16-

Aus der gynäkologischen Klinik der Universität Bonn.

Ueber einen Fall
von
primärem Scheidensarkom.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

bei

der hohen medicinischen Fakultät

der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn

eingereicht

im August 1891

von

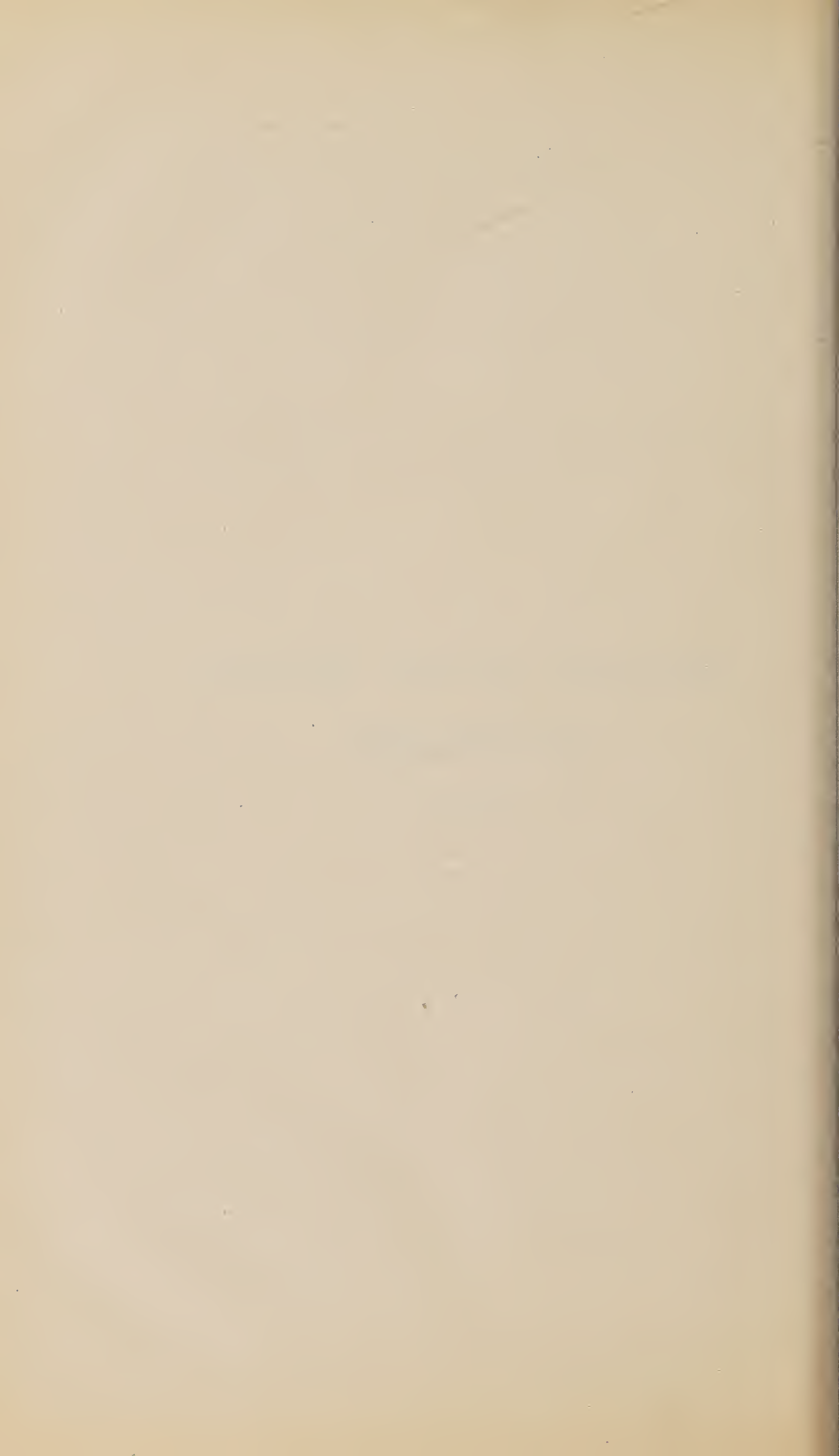
Felix Wirtz
aus Lengsdorf bei Bonn.

Bonn 1891.
Druck von L. Hünewinkel & Comp.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit

gewidmet.



Zu den bisher bekannten, durch Neubildung der Scheide hervorgerufenen Erkrankungen ist in neuerer Zeit die Aufmerksamkeit auf eine Geschwulstbildung gerichtet worden, welche durch die Seltenheit des Auftretens grosses Interesse beansprucht. Es ist das primäre Scheidensarkom. Die bisher beobachteten Fälle finden sich sowohl bei Kindern als auch bei Erwachsenen und in den seltensten Fällen bei Individuen im vorgerückteren Alter. In der hiesigen gynäkologischen Klinik kam im verflossenen Wintersemester ein Fall von Scheidensarkom bei einem 17jährigen Mädchen zur Beobachtung, dessen Veröffentlichung mir durch die Güte des Geheimen Ober-Medizinal-Rates Herrn Prof. Veit gestattet wurde. Bevor wir näher auf die Besprechung des betreffenden Falles eingehen, mag es angezeigt erscheinen, kurz in der Literatur nach gleichen Erkrankungen Umschau zu halten.

Im Jahre 1869 kam in der Prager Klinik ein Fall zur Beobachtung, der in Bezug auf Entwicklung einer primären Geschwulst der Scheide interessant war. Derselbe wurde von Frau Kaschewarowa-Rudnewa[1]) in Virchows Archiv 54. Band veröffentlicht. Bei der mikroskopischen Untersuchung dieser Neubildung fand sich, dass eine ähnliche Geschwulst an dieser Stelle bis dahin in der Literatur noch nicht erwähnt war. Dagegen überzeugte man sich bei der Durchmusterung der Literatur, dass die Geschwülste der

---

[1]) Kaschewarowa-Rudnewa: R. Virchow's Archiv für path. Anatomie und Physiol. Bd. 54 p. 73. u. Dissert. Moskau 1876. (russ.).

Scheide überhaupt meist sich nur auf sekundäre Weise bilden und sich auf die Wandung der Scheide fortpflanzen entweder vom collum uteri her, oder von der Seite der äusseren Genitalien, sowie endlich vonseiten des Mastdarms und der Blase her, während die literarischen Angaben über den Charakter der primär sich entwickelnden Scheidengeschwülste nur unbestimmt und von geringer Bedeutung waren, indem die meisten Autoren nur der Cysten verschiedener Grösse erwähnten, ohne von der Art ihrer Entwicklung noch von ihrem Bau zu sprechen, oder indem sie die soliden Scheidengeschwülste gewöhnlich nur als Scheidenpolypen beschrieben, oder mit der unbestimmten Benennung „Balggeschwülste, Krebse“ belegten, ohne über deren histologischen Bau etwas zu besagen.

Die Untersuchung der in der Prager Klinik aufgenommenen 15jährigen Kranken ergab eine der vorderen Wand der Scheide mit einem nicht sehr breiten Stiele aufsitzende Geschwulst, deren Oberfläche höckerig, deren Farbe gleich der der übrigen Schleimhaut und deren Gewebe so locker war, dass man leicht mit dem Finger Stücke von derselben abtrennen konnte. Nach Abtrennung eines grossen Teils dieses Tumors stellte sich Pelviperitonitis ein mit ziemlich hohem Fieber. Die Geschwulst nahm rasch zu, und als sie beinahe Kindskopfgrösse erreicht hatte, erlag die Kranke ihrem Leiden, etwa $^1/_2$ Jahr nach ihrer ersten Aufnahme in die Klinik.

Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst ergab zahlreiche, zellige Elemente, die an einigen Stellen ziemlich dicht aneinander lagerten, zwischen denen aber an anderen Stellen eine bedeutende Quantität Intercellularsubstanz zum Vorschein kam. Die zelligen Elemente der Geschwulst stellten 2 wesentlich verschiedene Zellkategorien

dar, deren wesentlicher Unterschied nicht in ihrer verschiedenen Grösse und Gestalt lag, sondern in ihrem inneren Bau, indem die eine Art Zellen ganz den Charakter junger Bindegewebskörper besass, die meisten Zellen aber unstreitig als in der Entwickelung begriffenes, quergestreiftes Muskelgewebe sich zeigten mit allen Uebergängen von den einfachsten Sarkoplasten bis zur fertigen Muskelfaser. Die Intercellularsubstanz zeigte sich bald homogen, bald trüb, selten dünnfaserig und gab eine Reaktion auf Mucin. Hieraus zog man den Schluss, dass man ein embryonales Schleimgewebe vor sich habe mit seinen Uebergängen von rundzelligen zu reiferen Elementen, welches man aber nicht als myxomatöses Gewebe bezeichnen dürfte, sondern als Rhabdomyoma myxomatodes s. Myoma striocellulare.

Wenn nun auch über das Ergebnis der Sektion dieses Falles nichts angegeben ist, so kann nach der Ansicht Sängers[2]) und Hauser's[3]) doch wohl kaum ein Zweifel bestehen, dass man es hier mit einem Sarkom zu thun habe, für dessen Entwicklung die Schleimhaut der Scheide den ursprünglichen Boden geliefert. Da es aber noch immerhin fraglich sein dürfte, ob man es hier mit einem wirklichen Sarkom zu thun habe, so hat keiner der späteren Forscher auf diesen Fall weitere Rücksicht genommen.

Gleichzeitig wurde ein Tumor in der Scheide einer Hündin beobachtet, als Sarkom erkannt und als Myxoma sarcomatodes medullare[4]) an gleicher Stelle beschrieben.

Ueber die zwei ersten Fälle von wirklichen Primär-Sarkomen der Scheide ist ebenfalls von Frau Kasche-

---

[2]) Archiv für Gynäkologie Bd. 16. p. 58.

[3]) R. Virchov's Archiv für Path. Bd. 88. p. 165.

[4]) Virchov's Archiv Bd. 54.

warowa[5]) berichtet worden. Der erste davon betraf eine Frau, auf deren hinteren Scheidenwand in der Nähe des Gewölbes ein Tumor sass, der in 2 Jahren die Grösse eines Guldens erreichte und 3 Linien über die Oberfläche der Schleimhaut hervorragte mit einer unebenen und exulcerirten Oberfläche. Die mikroskopische Untersuchung liess die Geschwulst als überall gleichmässig aus einfachem Gewebe bestehend mit zahlreichen, runden, ovalen Spindelzellen, die in Bündeln neben einander liegen, erkennen, so dass man ein gewöhnliches Spindelzellensarkom mit sehr wenig Intercellularsubstanz vor sich hatte.

Dieses Sarkom sass auf dem Gewebe der Schleimhaut selbst und hatte bis dahin nur einen unbedeutenden Teil des Unterschleimhautgewebes angegriffen.

Das zweite Spindelzellensarkom fand sich bei einem 17jährigen Mädchen. Es bestand an der hinteren Scheidenwand eine gänseneigrosse, weiche, zerreissliche Geschwulst, die nach der Exstirpation in 4 Monaten zu einer faustgrossen Geschwulst recidivirte. Bald nach einer zweiten Operation starb die anämische Patientin.

Kurz nach Veröffentlichung dieser Beobachtungen von primärem Scheidensarkom wurde die Literatur um zwei neue Fälle bereichert, wovon der erste [6]) als „wallnussgrosses Fibrosarkom des unteren Teiles der vorderen Scheidenwand“ beschrieben, von Waldeyer untersucht und ebenfalls als ein Spindelzellensarkom erkannt wurde. Er betraf eine „zarte, reduzierte Frau, die angab, viermal geboren zu haben, seit der dritten Geburt schwer beweglich geworden zu sein, bei der vierten Geburt von der Hebamme auf eine Ge-

---

[5]) loco cit.

[6]) Spiegelberg: Casuistische Mitteilungen zu den Sarkomen des Uterus und der Scheide. Archiv für Gynäkologie Bd. IV. p. 344. 1872.

schwulst in der Scheide aufmerksam gemacht worden zu sein, welche Patientin selbst etwa ½ Jahr nachher im Scheideneingang gefühlt haben will An der unteren Hälfte der vorderen Scheidenwand, in der Medianlinie und nach rechts von ihr, bis auf den Harnröhrentheil der Scheidenwand herabreichend sass ein stark wallnussgrosser, ovoider, prall elastischer Tumor, welcher mit glatter, gefässreicher Schleimhaut bedeckt und im Vaginalgewebe etwas verschiebbar war; gegen die Blasenmucosa ragte er nicht vor. Durch Spaltung wurde er aus seiner lockeren, zelligen Verbindung ohne Mühe herauspräparirt. Die Blutung war dabei gering und stand nach der Naht der Schleimhaut. Die Heilung erfolgte unter geringer Eiterung, Recidiv trat in den ersten 4 Jahren nicht ein."

Die zweite um dieselbe Zeit von Waldeyer[7]) untersuchte primäre Scheidengeschwulst zeigte den Bau eines medullären kleinzelligen Sarkoms. Er betraf eine 58jährige Gutsbesitzersfrau, die mit 22 Jahren geheiratet, nie geboren und bis auf eine mässige aus jungen Jahren stammende Leukorrhöe auch immer gesund gewesen war. Die Untersuchung constatirte bei der blass, aber wohlgenährt aussehenden Frau dicht über dem Eingang eine unregelmässige, über den unteren Teil der Scheide verbreitete starre Infiltration der Schleimhaut und des ihr unterliegenden Gewebes, die etwas über das Niveau der gesunden Stelle erhaben, harte, umgeworfene Ränder besass, und deren auf Berührung leicht blutende Oberfläche mit Granulationen bedeckt erschien. Diese ganze, das Aussehen eines oberflächlich ulcerirten Lippenkrebses bietende Infiltration nahm die ganze linke Seite der unteren Hälfte des Canals ein, wo sie sich über 3 cm. weit nach

---

[7]) Spiegelberg: l. c.

oben erstreckte; hinten reichte dieselbe bis an die Mitte der Rectovaginalwand, nach vorn hin war sie durch einen schmalen Streifen anscheinend gesunden Gewebes von dem Urethralhals getrennt, erschien aber auf diesem in einzelnen Plaques wieder, um von da continuirlich auf die rechte Seite der Scheide überzugehen. Hier reichte die Infiltration nicht so weit hinauf wie an der linken Seite, aber etwas tiefer abwärts bis in den Introitus hinein. Die untere Hälfte der Vaginalwand war frei. Dagegen fand sich in der vertikalen Mitte der hinteren Vaginalwand noch ein erbsengrosser, flacher Knoten. An den Beckenorganen war keine Infiltration zu konstatiren. Die Leistendrüsen waren nicht geschwollen, Bauch- und Brust-Organe gesund. Bei der Operation wurde alles Krankhafte mit einem Rand freien Gewebes entfernt. Dabei erfolgte eine reichliche Blutung, welche nach 3 Arterienunterbindungen als parenchymatöse Blutung aus der ganzen Wunde anhielt und schliesslich durch Aufstreuen von Tanninpulver und Bedeckung mit Charpie gestillt wurde. Leider schloss sich bald nach der Operation eine diffuse Phlegmone an der Innenfläche des linken Ober-Schenkels an sowie Lymphadenitis inguinalis dieser Seite nebst Wunddiphtheritis. Am Oberschenkel senkte sich ein tiefer Abscess ab, der nach vielfachen Spaltungen schliesslich die Kräfte der Kranken consumirte, ohne dass sich inzwischen Recidive der primären Vaginalgeschwulst hatten bilden können. Die exstirpirten Stücke erwiesen sich nach Waldeyer's Untersuchung als medulläres, kleinzelliges Sarkom.

Ein von Bajardi[8]) behandelter Fall von Rund- und

---

[8]) Dan. Bajardi (Turin): Sarcoma primit. della vag. Milano 1880. Extr. d. Annali d'Ostetr. vol. II. Genn. 1880.

Spindelzellensarkom der Mutterscheide teilt Breisky[9]) in seiner Abhandlung über die Krankheiten der Vagina mit. Die 25jährige schwangere Patientin hatte seit dem 5. und 6. Schwangerschaftsmonat das Gefühl eines Fremdkörpers in der Vagina; bei körperlicher Anstrengung stellte sich Schmerzempfindung ein. Am Ende des 8. Schwangerschaftsmonates suchte sie Hilfe im Krankenhause. Es wurde ein hühnereigrosser, aus der Vulva hervorragender Tumor konstatirt, „der mit daumendickem Stiel vom unteren Drittel der rechten hinteren Scheidenwand aufsass.“ Ausserdem war noch ein bohnengrosser Knoten am Stil und ein isolirter kleiner Tumor an der linken Seite der Mitte der hinteren Scheidenwand emporgewuchert. Zur Freihaltung des Geburtsweges wurde der grössere Tumor galvanokaustisch entfernt, die Tumorbasis blieb jedoch zurück.

Als nun 3 Monate nachher die inzwischen niedergekommene Kranke mit erhöhten Beschwerden in Bajardi's Behandlung kam, fand sich „Erythem an der Innenseite der Schenkel, die äusseren Genitalien frei und beim Touchiren 2 Tumoren an der hinteren Scheidenwand; beide breitbasig, der grössere hühnereigross, fleischartig konsistent, an einzelnen Stellen weicher, der kleinere härter und glatt. Weder Schmerz noch Blutung bei der Exploration, die Rektalschleimhaut verschiebbar, die Leistendrüsen und die im Becken anscheinend normal. Keine Ulceration der blassrosaroten Tumoren sichtbar.“

Der galvanokaustischen Exstirpation dieser Neoplasmen folgten bald erneuerte Wucherungen der Scheide, der Lymphdrüsen des Abdomens, der Leisten-, Axillar- und Jujullargegend; an der Haut der Brust und des Unterleibs bildeten

---

[9]) Breisky: Die Krankheiten der Vagina im „Handbuch der Frauenkrankheiten“ von Billroth u. Luecke III. Bd. 1886. p. 743.

sich Geschwulstmetastasen. Die sehr herabgekommene Kranke erlag etwa 8 Monate nach der letzten Operation unter den Erscheinungen von Bronchitis und Peritonitis. Es wurde keine Sektion gemacht. Die mikroskopische Untersuchung des grösseren exstirpirten Tumors ergab ein Rundzellen-, die des kleineren ein Spindelzellensarkom.

Ferner wurde von Sänger[10]) ein Sarkom der Scheide bei einem 3jährigen Kinde beobachtet, das in die Leipziger gynäkologische Klinik verbracht wurde im August 1879. Dasselbe litt nach den anamnestischen Angaben der Mutter seit 4 Monaten an heftigen Harnbeschwerden; auch soll einmal ein Geschwulststückchen aus der Scheide abgegangen sein. Bei der Aufnahme des Kindes in die Klinik lagen vor der Schamspalte zwei polypenähnliche, kleine Geschwülstchen, welche der hinteren Fläche des Hymens mit einem längeren Stiele entsprangen, zahlreiche ähnliche bis erbsengrosse Geschwülstchen sassen an der hinteren Scheidenwand. An der vorderen Scheidenwand entsprang ziemlich breitbasig ein grosser, gelappter, an der Oberfläche mit papillären und polypösen Wucherungen versehener, sehr weicher Tumor, der durch sein Wachstum, die Scheide besonders im Längsdurchmesser stark ausgedehnt hatte.

Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulstmasse ergab ein Rundzellensarkom, welchem an den weichsten Stellen spärliche Züge von Spindelzellen beigemischt waren. Die ganze Geschwulst hatte einen epithelialen Ueberzug.

Nachdem das Kind im August 1879 in der Klinik operirt worden war, hatte sich bis Oktober desgleichen Jahres ein umfangreiches Recidiv gebildet, und im Dezember 79 erfolgte

---

[10]) Sänger: Mitteilungen aus der gynäkologischen Klinik zuLeipzig: Sarkom der Scheide bei einem dreijährigen Kind. Archiv für Gynäkologie Bd. XVI. 1880. p. 58.

der Tod infolge allgemeiner Kachexie und Durchbruchs jauchender Massen in die Bauchhöhle.

Von dem ausführlichen Sektionsprotokoll lautet die Leichendiagnose folgendermassen: Allgemeiner Hydrops und Anämie, Kachexie, Ascites in Verbindung mit fibrinös-eitriger Peritonitis, grosser breitbasiger Sarkomknoten der vorderen Scheidenwand, aggregirte polypöse Sarkome des Laquear vaginae, isolirte sarkomatöse Polypen der hinteren Vaginalwand, des Hymen, der Nymphen, Sarkomknoten beider Ligamenta lata. Ulceration und Perforation eines derselben in die Bauchhöhle. Sarkomatöse Entartung des Septum vesicovaginale und der Schleimhaut der hinteren Blasenwand sowie der Urethra. Enorme Dilatation der Blase und Uretheren, Hydronephrose, Anämie und Verfettung der Nieren. Sarkomatöse Entartung der Beckenlymphdrüsen, Compression der Vena cruralis sinistra durch ein grosses sekundäres Lymphdrüsensarkom. Mechanische Erweiterung des Cervix und des Uterus, Endometritis cervicis et corporis, hochgradige Fettleber, anämische Milz, Lungenoedem.

An gleicher Stelle veröffentlichte auch Ahlfeld[11]) einen ähnlichen Fall, wobei es sich um ein $3^1/_2$ Jahre altes Kind handelt, von dem leider keine Anamnese vorhanden ist. Nach dem Sektionsbefunde lässt sich aber annehmen, dass das Leiden gewiss vor Zurücklegung des 3. Lebensjahres begonnen hat. Vor dem Scheideneingang lag eine grosse, derbe, stark zerklüftete, jauchende Geschwulst, welche von der vorderen Scheidenwand ausging und die Clitorisgegend sowie die hintere Commissur völlig eingenommen hatte. Die ganze Scheide war ausgefüllt mit polypösen Wucherungen, wodurch dieselbe sowohl im queren als auch im Längendurchmesser

---

[11]) Ahlfeld: Zur Casuistik der congenitalen Neoplasmen. Archiv für Gynäkologie Bd. XVI. 1880. p. 135.

enorm ausgedehnt wurde; ausserdem waren die breiten Mutterbänder diffus sarkomatös infiltrit, ebenso die hintere Blasenwand; von letzterer ragte ein etwa wallnussgrosser Tumor in das Lumen der Blase hinein.

Was die histologische Zusammensetzung der Geschwulst angeht, so sagt Ahlfeld: Es handelt sich der Hauptsache nach um ein Fibrosarkom mit stellenweise stärkerer Entwicklung des Bindegewebes; auch der Tumor der Blase ist in gleicher Weise zusammengesetzt, nur ist hier eine stärkere Entwicklung von Rundzellen bemerkbar. Auch in den Lymphdrüsen ist die sarkomatöse Neubildung ausgeprägt.

Bei der bald nach den beiden letzten Fällen von Soltmann[12]) veröffentlichten Beobachtung begann die Geschwulstbildung bereits in der Mitte des 2. Lebensjahres. Denn die $2^1/_2$jährige Patientin litt, als sie in das Krankenhaus gebracht wurde, schon seit einem Jahr an Harnbeschwerden, auch war unterdessen bereits eine Geschwulst aus der Scheide entfernt worden. Kurz nach der Aufnahme in das Spital starb das Kind. Bei der Sektion zeigte sich die Scheide von polypösen Geschwulstmassen ausgefüllt, welche von der vorderen Scheidenwand mit etwa thalergrosser Basis entsprangen und in ihrem Aussehen den von Sänger beschriebenen polypösen Wucherungen glichen. Soltmann hebt besonders hervor, dass die columna rugarum anterior unmittelbar in die Geschwulst überging und von hier nach abwärts mit kleinen Geschwulstknötchen bedeckt war, welche die gleiche gallertig durchscheinende Beschaffenheit zeigten wie die grösseren polypösen Geschwulstmassen.

---

[12]) Soltmann: Primäres Schleimhautsarkom der vorderen Scheidenwand mit sekundärem Blasensarkom. Jahrbuch für Kinderheilkunde N. F. 1880. p. 418.

Entsprechend der an der vorderen Scheidenwand gelegenen Geschwulst fand sich an der hinteren Blasenwand ein wallnussgrosser, rundlicher Tumor, der an der Oberfläche nur wenig polypösen Charakter zeigte. Die mikroskopische Untersuchung ergab für die Scheidengeschwulst ein Rundzellensarkom, während der Blasengeschwulst mehr Spindelzellen beigefügt waren.

Weiterhin hat Hauser [13]) ein Vaginalsarkom beschrieben, das sich in vieler Hinsicht an die von Sänger und Soltmann beschriebenen anschliesst. Der Sitz des Tumors war die vordere Scheidenwand, von wo er nach rechts übergriff. Der anatomische Befund ergab ein Rund- und Spindelzellensarkom. Einzelne Spindelzellen zeigten quere Streifung. Der Verlauf war folgender: Im Januar 1880 im Alter von $^1/_2$ Jahr zeigte sich das erste Symptom, im April 80 fand die erste Operation statt, im October zeigte sich ein Recidiv, nach dessen Operation sich im November das 2. Recidiv einstellte, welches im Januar 81 operirt, aber 6 Tage nachher recidivirte. Im April 81 trat erneuertes Recidiv auf, zugleich ergab sich, dass radikale Operation unmöglich war. Im Mai 81 wieder Recidiv, dem bald darauf Exitus folgte.

Graenicher [14]) teilt in seiner Inaugural-Dissertation einen von Demme im Jenner'schen Kinderhospital zu Bern beobachteten Fall von Fibrosarkom der Vagina mit. Dasselbe war von dem hinteren Drittel der rechten Vaginalwand ausgegangen. Die Geschwulst wurde $5^1/_2$ Jahre nach

---

[13]) Hauser: Beiträge zur Genese des primären Scheidensarkoms. Virchow's Archiv für Path. Bd. 88. p. 165.

[14]) Graenicher: Ueber einen Fall von congenitalem Scheidensarkom. München 1888. Inaug.-Dissert.

Ebenso 19. med. Bericht: Ueber die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitals in Bern 1882.

den ersten Symptomen operirt. 4 Monate später wurde das erste Recidiv operirt. 4 Monate darauf entstand an der linken Vaginalwand ein Recidiv, das auch operirt wurde. Nach abermals 5 Monaten fanden sich inoperable Recidive und Metastasen an der Blase, Ovarien, Inguinal-, Iliacal- und Retroperitonialdrüsen Nach einem weiteren Vierteljahr erfolgte der Tod.

Von Fränkel[15]) wird in der „Deutschen Zeitschrift für praktische Medizin 1875. N. 10. p. 75" über einen Fall von primärem Scheidensarkom bei einer Erwachsenen berichtet: „Am Scheideneingang sitzt ein oblonges Geschwür mit unregelmässigen, gezackten und gewulsteten Rändern missfarbigem indurirtem Grunde, auf welchem kleine, halb erbsengrosse, härtliche Knötchen prominiren. Das Geschwür sondert dünnen Eiter ab, blutet und schmerzt bei Berührung etwas. Der Tumor wurde nicht radikal entfernt."

Dagegen war der von Menzel[16]) im „Centralblatt für Gynäkologie 1885. N. 16" mitgeteilte Fall von Scheidensarkom nach 6 Monaten noch recidiv frei. „An der vorderen Scheidenwand sitzt in der Mittellinie breitbasig ein höckerig weicher, leicht blutender Tumor, auf der Unterlage verschieblich, von der Grösse eines Apfels."

Der von Schustler[17]) publizirte Fall betraf ein 4jähriges Kind. Die Untersuchung constatirte an der vorderen Vaginalwand ein Spindelzellensarkom mit schleimiger Grundsubstanz. Das erste Symptom war 4 Monate vor der Operation bemerkt worden. Ueber den weiteren Verlauf dieses Falles ist nichts näher berichtet.

---

[15]) Steinthal: Ueber das primäre Scheidensarkom. Virchov's Archiv für Path. Bd. 111.

[16]) loco cit.

[17]) Wiener klinische Wochenschrift. 1888.

Sodann gehört auch der von Babes[18]) beobachtete Fall hierher. Das 3jährige Mädchen erkrankte an einem am Scheideneingang entspringenden, glatten, wallnussgrossen Tumor. Dieser in das Cutisgewebe eingebettete, leicht ausschälbare Tumor bestand aus einer aus dünnwandigen Gefässen aufgebauten Hauptmasse mit zahlreichen, gequollenen und in Teilung begriffenen Endothelien, welche stellenweise Spindelzellenform angenommen hatten. Das nach 3 Jahren aufgetretene, mit der Haut verwachsene, hühnereigrosse Recidiv erwies sich als ein gefässarmes Spindelzellensarkom.

Ueber zwei weitere Fälle finden wir aus der Czernyschen Klinik von Steinthal[19]) berichtet. Einer derselben betraf ein $2^1/_2$ jähriges Kind, bei dem der Tumor am Tuberculum vaginae sass; der anatomische Befund lautete auf Myxosarkom. Acht Monate nach den ersten Symptomen wurde operirt, nach 8 Wochen war ein Recidiv entstanden, das am 25. Januar 1883 operirt wurde. Am 1. August fand sich ein zweites Recidiv, auch dieses konnte operirt werden. Aber schon im Oktober hatte sich ein inoperabiles Recidiv entwickelt, dem bald auch der Exitus folgte.

Den zweiten Fall, der eine 32jährige Bauersfrau betraf, beschreibt Steinthal folgendermassen: „Unmittelbar hinter dem Scheideneingang an der vorderen Wand fand sich eine stark wallnussgrosse Anschwellung, in deren Mitte eine markstückgrosse, zerfallene, ulcerirte Stelle sitzt, umgeben von flachen, kaum indurirten Rändern. Etwas nach rechts von der Mittellinie und gegenüber der vorderen Geschwulst sitzt an der hinteren Vaginalwand eine etwa hühnereigrosse, ähnlich

---

[18]) Ziemssen's Handbuch der speziell. Pathologie u. Therapie. Bd. 14^2. p. 475. Leipzig 1885. [17. u. 18. s. Frick in Virchow's Archiv Bd. 117.]

[19]) Steinthal: Ueber das primäre Scheidensarkom. Virchow's Archiv für Path. Bd. 111. p. 449.

beschaffene derbe Anschwellung, welche in etwas grösserer Ausdehnung an der Vaginalfläche ulcerirt ist. Die Geschwulst fühlt sich derb an; hier wie dort sind die geschwürigen Flächen verhältnissmässig glatt und bluten kaum, auch nicht bei derber Berührung. Die Mastdarmschleimhaut ist intakt und verschieblich über der Geschwulst. Die ziemlich hochstehende Vaginalportion, sowie der etwas grosse Uterus sind verdickt, Muttermundslippen erweicht und eingekerbt. Das Scheidengewölbe scheinbar frei von Infiltration, ebenso die Parametrien und Ovarien. Inguinaldrüsen nicht vergrössert. Zwischen den beiden Geschwülsten ist ein daumenbreiter gesunder Streifen Schleimhaut befindlich. Zur mikroskopischen Untersuchung wurde von jedem Tumor ein möglichst grosses Stück mit dem Thermokauter abgetragen. Schon nach 14 Tagen waren Recidive da in Gestalt kleinerer und grösserer derber Knoten, die im Centrum und an der Oberfläche ulcerirt sind und sich am besten mit entzündeten Hämorrhoidalknoten ihrem Aussehen nach vergleichen lassen. Dieselben füllen fast die ganze Scheide bis oben aus, so dass an eine radikale Operation nicht mehr zu denken ist. Es werden noch drei kleine Knoten zur weiteren Untersuchung entfernt und die Frau auf ihren dringenden Wunsch nach einigen Tagen entlassen. Sie starb ziemlich bald, ohne dass es gelang, über den weiteren Verlauf Näheres zu eruiren."

Zuletzt hat Frick[20]) zwei weitere Fälle von primärem Scheidensarkom aus der chirurgischen Klinik zu Halle veröffentlicht.

Der erste wurde von Rosenburg im Haag beobachtet. Das 7 Monate alte Kind hatte an der rechten Vaginalwand eine Geschwulst. 2 Wochen nach der Operation des ersten

---

[20]) Frick: Zwei Fälle von primärem Scheidensarkom bei kleinen Kindern. Virchows Archiv für Path. Bd. 117. p. 248.

Tumors entwickelten sich an beiden Vaginalwänden Recidive $^1/_4$ Jahr später erfolgte schon der tötliche Ausgang. Der anatomische Befund lautete auf „traubiges (Rund- und Spindelzellen-)Sarkom.“

Dagegen fand bei dem zweiten Fall, der auch ein traubiges (Rund- und Spindelzellen-)Sarkom darstellte, Heilung statt. Der von v. Volkmann beobachtete Fall betraf ein $2^1/_2$jähriges Kind, der primäre Tumor sass gestielt an der hinteren Columna rugarum, das Recidiv sass breitbasig auf. Im Frühjahr 1885 stellten sich die ersten Anzeichen ein, im September 85 fand die erste Operation statt. Im Mai 86 wurde das Recidiv operirt. Seitdem Heilung.

Was nun den in der hiesigen Klinik beobachteten Fall betrifft, so handelt es sich um ein Scheidensarkom bei einer 17 Jahr alten ledigen Person. E. F. aus H. an der Mosel wurde am 18. Februar 1891 der klinischen Behandlung übergeben. Sie gab an, die erste Menstruation vor 1 Jahr gehabt zu haben, welche dann alle 6 — 8 Wochen sich eingestellt habe. Die letzte Periode trat vor Weihnachten 90 auf. Sie will stets nur 1 Tag menstruirt sein unter jedesmaligen heftigen Leib- und Rückenschmerzen. 1885 soll sie an schwerem Abdominaltyphus mit starken Darmblutungen gelitten haben. Am 27 I. stellten sich die ersten Beschwerden in Form von Dysurie ein, denen am 3. II. plötzliche Harnverhaltung mit grossen Schmerzen folgten. Katheterisation brachte ihr Linderung. Desgleichen am 8. II. Am 17. II. musste wieder katheterisirt werden, die Beschwerden wurden darnach nicht geringer. Aus der Scheide wurde vom Arzte eine ganze Menge sshwammiger Gewebsstücke entfernt.

Status praesens: Sehr anämische, gracil gebaute Person. In dem unteren Teile der vorderen Scheidenwand, entsprechend dem Verlauf der Harnröhre sass eine 1—2 cm.

breite, von oben nach unten laufende Verdickung, die unten mit einer flachen, hahnenkammartigen Wucherung der Scheidenschleimhaut endet. Die ganze Scheide ist angefüllt mit bis zu gänseeigrossen, blass gelblich gefärbten, glatten Stücken, die zum Teil der vorderen Scheidenwand adhärent sind. Der Tumor ging also von der vorderen Scheidenwand aus, es durchbrachen die Wucherungen nach hinten und unten hin die Scheidenwand. Nach Ausräumung der Gewebsstücke ist die vordere Scheidenwand — die hintere Wand des Tumors — als derbe, dicke Klappe zu fühlen. Hinter ihr fühlt man die Portio. Der Uterus ist retroponirt und erweist sich bei der Sondirung als nicht vergrössert.

Am 19. des II. wird unter Narkose aus der Scheide und dem Uterus eine ganze Reihe bis zu gänseeigrossen Gewebsstücken entfernt, die Scheide mit Jodoformgaze austamponirt. Die von Herrn Prof. Ribbert im hies. path. Institut bereitwillig ausgeführte mikroskopische Untersuchung der Geschwulst ergab den typischen Bau der Spindelzellensarkome. Es liessen sich einzelne mehr oder minder grössere Zellen in der Geschwulst erkennen. In frischem Zustande zeigten sich an verschiedenen Stellen der Zwischensubstanz quergestreifte Fasern, die man vielleicht als quergestreifte Muskelfasern ansprechen dürfte.

Am 20. II. wird über heftige Schmerzen im Leib geklagt, Puls ist klein und frequent. Häufiges Erbrechen.

21. II. Das Erbrechen geringer. Am Abend wurde wegen der Schmerzen im Leib 0,01 Morphium gegeben. Der Puls war besser als am vorigen Tage.

25. II. wurde der am 19. II. eingelegte Jodoformgazetampon entfernt, die Höhle ausgespült, noch einige Geschwulstteile entfernt unter geringer Blutung und wieder tamponirt.

1. III. wurde der Tampon entfernt. Die Kranke klagte in der letzten Zeit über keine Schmerzen mehr, Appetit war ziemlich gut, Aussehen und Allgemeinbefinden etwas besser.

Leider wurde jetzt die Kranke von ihren Eltern der klinischen Behandlung entzogen. Ueber den weiteren Verlauf der Erkrankung nach der Entlassung konnte Näheres nicht eruirt werden. Der Tod trat am 20. Mai ein. Sektion ist in der Heimat der Verstorbenen nicht gemacht worden.

Es dürfte sich also hier, nach allen Ergebnissen der ausgiebigen klinischen Untersuchung hin, thatsächlich um einen Fall von Primärsarkom der Scheide handeln, wenn auch eine Secktion diesen Schluss nicht bestätigen konnte. Denn einmal spricht die Anamnese für diese Auffassung und lässt nur diese zu, indem sich sonst keine Anhaltspunkte dafür ergeben, dass das Sarkom an irgend einer anderen Stelle primär entstanden und von dort aus in die Vagina metastatisch sich fortgepflanzt hätte, was doch bei einer Neubildung von so ausgesprochener Malignität kaum symptomlos hätte vor sich gehen können. Dann aber konnte die objektive Untersuchung nur an der Vagina einen Tumor konstatiren, sonst schien kein Organ alterirt zu sein Endlich spricht auch der Verlauf für die Richtigkeit unserer Annahme, wenn wir denselben mit dem der anderen beobachteten Fälle vergleichen. Innerhalb eines Zeitraumes von $^1/_2$ bis 2 Jahren nach den ersten Symptomen erfolgte meist der Tod, hier etwa nach 5—6 Monaten. Das hier beobachtete Spindelzellensarkom ist das bis jetzt am öftesten primär in der Vagina beschriebene. Unser Fall repräsentirt das 6., was allein schon bei Erwachsenen nachgewiesen wurde.

Als **Symptome** des primären Sarkoms der Vagina geben alle Autoren an, dass sie zunächst keine weiteren Beschwerden zu erzeugen brauchen, als irgend ein anderer Fremdkörper

der Vagina; es können Schmerzen bestehen besonders beim Uriniren. Dann kommt viel darauf an, ob der Tumor sich intra- oder extravaginal entwickelt, indem der durch das Anwachsen der Neubildung sich einstellende Druck auf die zunächst liegenden Organe in Betracht kommt, namentlich bei Kindern infolge ihrer Beckenenge. Im weiteren Verlaufe aber stellen sich oft Blutungen, eitriger Ausfluss aus der Scheide ein, Tenesmus, Incontinentia urinae, Cystitis, ev. Nephritis, Pyelonephritis, Peritonitis. Auch Loslösung einzelner Geschwulstteile ist beobachtet. Bei sehr grossen Geschwülsten kann es zu Hervorwölbung des Hypogastriums, zu Circulations- und nervösen Störungen durch Druck auf die Gefäss- und Nervenstämme kommen. Entwickelt sich die Geschwulst ausserhalb der Scheide weiter, so kann das Allgemeinbefinden längere Zeit relativ ungestört bleiben.

Zur **Differentialdiagnose** ist die mikroskopische Untersuchung notwendig. Denn ohne sie kann weder die gestielte Form des Sarkoms von den Myomen, noch die breitbasig aufsitzenden von den Carcinomen unterschieden werden.

Desshalb wird man auch in der **Prognose** vor der Exstirpation zurückhaltend sein müssen. Im allgemeinen aber scheint die myomähnliche Form wegen der grösseren Sicherheit ihrer vollständigen Entfernung günstigere Chancen zu bieten, als die flache, mehr diffuse Form, wofür die Erfahrung in Spiegelberg's betreffendem Fall über das Ausbleiben eines Recidivs während 4 Jahre spricht.

Was nun die Ausbreitung dieser primären Scheidensarkome in die Umgebung betrifft, so greift eine solche Geschwulst von der Scheide aus im weiteren Verlaufe auf die Harnblase über, und zwar beim Sitz an der vorderen Vaginalwand unter Umständen sehr frühzeitig, ferner auf die

Gebärmutter, die Tuben, Ovarien und Ligamenta lata. Durch Ulceration und Perforation kann tötliche Peritonitis eintreten.

Rücksichtlich der **Therapie** kann nur von einer frühzeitigen Operation die Rede sein; und hierbei dürfte für die runden Tumoren das Verfahren mit jenem bei den Myomen, also Enucleation, das für die flachen, diffusen mit jenem bei den Carcinomen, also ausgiebige Exstirpation, identisch sein. Eine radikale erfolgreiche Entfernung der Geschwulstmassen ist, wie die Erfahrung zeigt, bis jetzt nur selten ausführbar gewesen.

Stellen wir sämmtliche bis jetzt veröffentlichte Fälle von primärem Scheidensarkom zusammen, so erhalten wir folgendes Schema:

Zusammenstellung der Fälle:

I. bei Kindern . . . . . 10, davon 1 Heilung, 9 mal Tod.
II. bei Erwachsenen . . . 9, „ 1 „ 8 „ „
und zwar:
a. nach dem Klimakterium 1.
b. während der Zeit der Menstruationsfähigkeit 8.

Da der von uns berührte Fall eine erwachsene Person betraf, so dürfte es angezeigt sein, eine tabellarische Uebersicht der bis jetzt bekannt gewordenen Fälle von primärem Scheidensarkom bei Erwachsenen aufzustellen, ähnlich wie Frick dies für die primären Scheidensarkome bei Kindern gethan hat. Dieselbe bietet einen Vergleich der Fälle in Bezug auf alle wichtigeren Einzelheiten derselben, besonders rücksichtlich des Verlaufs, des anatomischen Befundes und des Sitzes der Geschwulst.

Tabellarische Übersicht

der bis jetzt bekannt gewordenen Fälle von primärem Scheidensarkom bei Erwachsenen.

No.	Beobachter	Alter des Patienten	Sitz der Geschwulst	Anatomischer Befund	Drüsen u. Metastasen	Verlauf
1.	Kaschewarowa	?	Hintere Vaginalwand	Spindelzellensarkom (runde und ovale Spindelzellen).	—	Innerhalb 2 Jahren war die Geschwulst bis zu Guldengrösse herangewachsen. Exitus.
2.	„	17 Jahre	Hintere Vaginalwand	Spindelzellen-Sarkom.	—	4 Monate nach der ersten Exstirpation Recidiv bis zu Faustgrösse. 2. Exstirpation. Bald daraufExitus
3.	Spiegelberg	?	Unterer Teil der vorderen Scheidenwand	Spindelzellen-Sarkom	—	Seit der 3. und besonders der 4. Schwangerschaft Gehschwäche. Bei der Entbindung Constatirung eines Gewächses in der Scheide. Seit 1/2 Jahr fühlt die Kranke eine in den Scheideneingang drängende Geschwulst. Heilung.
4.	„	58 Jahre	Unregelmässig auf dem unteren Teil der Scheide.	Medullares kleinzelliges Sarkom.	—	Im 40. Jahre Beginn des Klimakteriums. Im 57. Jahr erstes Symptom, Eiterabgang aus den Genitalien. Im 58 J. starre Infiltration der Scheidenwand. Operation. Nach 8 Tagen Exitus infolge Phlegmone.

5.	Bajardi	25 Jahre	Unteres Drittel der hinteren Scheidenwand. Später 2 Tumoren hinten.	Grösserer Tumor: Rundzellensarkom, kleinerer Tumor: Spindelzellensarkom.	Geschwulstmetastasen in Lymphdrüsen des Abdomens, d. Leisten-, Axillar- und Jujullargegend. Ebenso in der Brust- und Unterleibshaut.	Im 5. u. 6. Schwagerschaftsmonat Gefühl eines Fremdkörpers in der Scheide. Im 8. Monat teilweise Exstirpation. Nach 2 Monaten Recidiv. Exstirpation. Bald 2. inoperabiles Recidiv. Nach 8 Monaten Exitus.
6. 7.	Fränkel und Menzel.	?	—	Sarkom.	—	—
8.	Steinthal.	32 Jahre.	Unterer Teil der vorderen und hinteren Vaginalwand.	Spindelzellen-Sarkom.	—	Anfangs 1887 erstes Symptom. Am 24. Mai wurden die Tumoren teilweise abgetragen. Nach 14 Tagen inoperabile Recidive. Bald Exitus.
9.	Veit.	17 Jahre.	Vordere Scheidenwand.	Spindelzellen-Sarkom.	Scheide und Uterus angefüllt mit bis gänseeigrossen Gewebsstücken.	27. I. 1891. Erstes Symptom. Dysurie. 3. II. Plötzliche Harnverhaltung. Schmerzen. Catheterisirt. 8. II. Desgleichen. 17. II. Aus der Scheide wird eine ganze Reihe schwammiger Gewebsstücke entfernt. 19. II. Desgleichen. 25. II. Wiederum werden einige Gewebsstücke entfernt. 20. V. Exitus.

Zum Schlusse sei es mir vergönnt, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimen Ober-Medizinal-Rat Professor Veit, für die freundliche Ueberlassung des Falles, sowie dem I. Assistenzarzte an der gynäkologischen Klinik, Herrn Dr. Pletzer, für die Unterstützung bei der Anfertigung dieser Arbeit meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Vita.

Geboren wurde ich, Felix Wirtz, am 30 April 1864 zu Lengsdorf. Meine Eltern Johann Wirtz und Marie Krakamp erfreuen sich noch beide der besten Gesundheit. Den elementaren Unterricht erhielt ich in meinem Heimatsorte. Dann besuchte ich das Gymnasium zu Bonn und später das zu Sigmaringen. Letzteres verliess ich zu Herbst 1887 mit dem Zeugniss der Reife. Meine bisherigen akademischen Semester verbrachte ich zu Bonn, wo ich am 23. Juli 1889 das tentamen physicum und am 23. Juli 1891 das examen rigorosum bestand.

Während dieser Zeit waren meine akademischen Lehrer die Herren Professoren und Docenten:

Barfurth, Binz, Clausius†, Doutrelepont, Eigenbrodt, Finkelnburg, Geppert, Hertz, A. Kekulé, Kocks, Koester, Leo, Ludwig, Lipps, Müller, Nussbaum, Pflüger, Ribbert, Saemisch, Schaaffhausen, Schieferdecker, Schultze, Strasburger, Thomsen, Trendelenburg, Ungar, von la Valette St. George, Veit, Walb, Witzel.

Allen diesen hochverehrten Herren statte ich an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank ab.

